

1ºB

31/03/20

$$14) \quad \frac{2x}{5} - 1 = x + \frac{1}{3}$$

$$\text{m.c.m.}(3, 5) = 15$$

$$\frac{6x}{15} - \frac{15}{15} = \frac{15x}{15} + \frac{5}{15}$$

$$6x - 15 = 15x + 5$$

$$6x - 15x = 5 + 15$$

$$-9x = 20$$

$$x = \frac{20}{-9}$$

Reducir a común denominador

Simplificamos los denominadores

$$15) \quad \frac{x-3}{7} + \frac{x+1}{2} = \frac{3}{14}$$

$$\text{m.c.m.}(7, 2, 14) = 14$$

$$\frac{2(x-3)}{14} + \frac{7(x+1)}{14} = \frac{3}{14}$$

$$2(x-3) + 7(x+1) = 3$$

$$2x - 6 + 7x + 7 = 3$$

$$2x + 7x = 3 + 6 - 7$$

$$9x = 2$$

$$x = \frac{2}{9}$$

Simplificamos los denominadores

Hacer 16 y 17

$$16) \frac{x+1}{2} = \frac{4x-1}{\textcircled{3}}$$

$$\text{m.c.m.}(2,3) = 6$$

6:3

$$\frac{3(x+1)}{6} = \frac{2(4x-1)}{\boxed{6}}$$

Simplificamos los denominadores

$$3(x+1) = 2(4x-1)$$

$$3x+3 = 8x-2$$

$$3x-8x = -2-3$$

$$\textcircled{-5}x = -5$$

$$x = \frac{-5}{-5}$$

$$x = 1$$

$$17) 5x + \frac{3}{2} = \frac{3x+1}{\textcircled{2}}$$

$$\frac{10x}{\textcircled{2}} + \frac{3}{2} = \frac{3x+1}{\boxed{2}}$$

Simplificamos los deno

$$10x+3 = 3x+1$$

$$10x-3x = 1-3$$

$$\textcircled{7}x = -2$$

$$x = \frac{-2}{7}$$

Hacer 18 y 19

$$18) 6 + 2 \cdot (x-3) = \frac{x+1}{5}$$

$$\boxed{6}_{\frac{1}{2}} + 2x \cdot \boxed{-6}_{\frac{1}{2}} = \frac{x+1}{5}$$

$$\frac{30}{5} + \frac{10x}{5} - \frac{30}{5} = \frac{x+1}{5}$$

Simplificamos los denominadores

$$\underline{30} + 10x - \underline{30} = \underline{x+1}$$

$$10x - x = 1 - 30 + 30$$

$$\textcircled{9}x = 1$$

$$x = \frac{1}{9}$$

$$19) \quad \frac{4x-12}{4} = x_{\frac{1}{2}} - 15_{\frac{1}{3}}$$

$$\frac{4x-12}{4} = \frac{4x}{4} - \frac{60}{4}$$

Simplificamos los denominadores

$$4x - \underline{12} = \underline{4x} - 60$$

$$4x - 4x = -60 + 12$$

$$0x = -48$$

¿Hay algún número que multiplicado por 0 de -48? NO

La ecuación no tiene solución

$$x = \frac{-48}{0} \quad (\text{No sabemos dividir por cero})$$

Hacer 20 y 21

$$20) \quad x_{\frac{1}{2}} + 5_{\frac{1}{3}} = \frac{x+3}{3}$$

$$\frac{3x}{3} + \frac{15}{3} = \frac{x+3}{3}$$

Simplificamos los denominadores

$$3x + \underline{15} = \underline{x+3}$$

$$3x - x = 3 - 15$$

$$\textcircled{2}x = -12$$
$$x = \frac{-12}{2}$$

$$x = -6$$

$$21) \frac{3x}{2} + \frac{5x}{3} = \frac{3x}{2} - \frac{1}{3}$$

$$\text{m.c.m}(2,3) = 6$$

$$\frac{9x}{6} + \frac{10x}{6} = \frac{9x}{6} - \frac{6}{6}$$

Simplificamos los denominadores

$$9x + 10x = 9x - 6$$

$$9x + 10x - 9x = -6$$

$$\textcircled{10}x = -6$$
$$x = \frac{-6}{10}$$

$$x = -\frac{3}{5}$$

Hacer 22 y 23

$$22) \frac{4}{5} = \frac{2}{3} - x_{\frac{1}{3}}$$

$$\text{m.c.m}(5,3) = 15$$

$$\frac{12}{15} = \frac{10}{15} - \frac{15x}{15}$$

Simplificamos los denominadores

$$12 = 10 - 15x$$

$$15x = 10 - 12$$

$$\textcircled{15}x = -2$$

$$x = \frac{-2}{15}$$

Deberes:

Ecuación 23

Problemas 4 y 17